MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ACONDICIONAMIENTO DEL SOLAR, MOVIMIENTO DE TIERRAS
2. ESTRUCTURA
3. CERRAMIENTO
- 3.1 Suelo.
- 3.2 Muros exteriores.
- 3.3 Cubierta.

4. CARPINTERIAS
- 4.1 Exterior.
- 4.2 Interior.

5. PARTICIONES INTERIORES
6. REVESTIMIENTO Y PINTURAS
- 6.1 Exterior.
- 6.2 Interior.
- 6.3 Suelo.

7. INSTALACIONES
- 7.1 Saneamiento.
- 7.2 Fontanería.
- 7.3 Electricidad.

8. CARACTERISTICAS TECNICAS
- 8.1 Plataforma.
- 8.2 Cerramiento exterior.
- 8.3 Fontanería y electricidad.

9. MANTENIMIENTO
- 9.1 Chasis.
- 9.2 Suelos.
- 9.3 Cerramiento exterior.
- 9.4 Elementos de cierre y protección.
- 9.5 Tejado y canalones.
- 9.6 Pintura interior.
- 9.7 Electrodomésticos.
- 9.8 Instalación eléctrica.
- 9.9 Instalación de fontanería.
- 9.10 Puertas interiores.
- 9.11 Nivelación del módulo.
- 9.12 Aire acondicionado / bomba de calor.
- 9.13 Instrucciones de prohibición y recomendaciones.

Documentación de arquitectura

1. ACONDICIONAMIENTO DEL SOLAR. MOVIMIENTO DE TIERRAS

El acondicionamiento del solar, desbroce y limpieza del terreno corren por cuenta del cliente. El módulo se puede asentar en terrenos naturales, de relleno o sobre una losa de hormigón.

Royal Nature Homes, S.L. recomienda la formación de solera de hormigón de mínimo 15 cm. de espesor, con mallazo de 6 mm. y separación de 15 cm.

2. ESTRUCTURA

El mobilhome apoya sobre un bastidor en acero A-42, formado por perfiles de acero laminado en frío constituyendo un chasis completamente unido mediante soldadura MIG, tanto en sus subestructuras como en el conjunto.

La estructura está constituida por 2 cerchas centrales de tubo □80x40x3, □80x40x2 y □50x50x3, que soportan la parte plana del bastidor, hecha de tubo □80x40x2 y □80x40x3. Cerchas y base del bastidor se unen entre sí mediante costillas de tubo □80x40x3 y □80x40x2.

Finalmente, el conjunto se refuerza mediante tirantes constituyendo crucetas en zonas central, delantera y trasera (estas últimas dependiendo de modelos) de tubo □50x50x3.

Este bastidor conforma la estructura a la que se fijarán los paños de cerramiento de suelo y paños verticales mediante tornillos.

La plataforma se sustenta sobre solera de hormigón, debidamente nivelada mediante soportes, borriquetas (facilitados por la empresa) y cuya colocación se describe en los planos de estructura adjuntos en la documentación gráfica.

Una vez nivelado el mobilhome, puede procederse a su anclaje mediante cable de acero de Ø 5mm., con tensores de acero galvanizado de 7/16 debidamente tensado y amarrado a solera.

Todo el bastidor viene protegido con pintura de esmalte satinado antioxidante.

3. CERRAMIENTO

3.1 SUELO

La configuración de la base consiste en una plataforma constituida a base de panel sándwich de 30 mm de espesor, compuesto de dos planchas de acero galvanizado con imprimación y lacado con espuma de poliuretano de alta densidad entre medias de ambas planchas, el cual aporta una óptima resistencia a la transmisión de calor.

A este se le acompaña de un tablero de hidrófugo aglomerado de partículas de 19 mm. que evita la formación de condensaciones, dando resistencia a la base.

El interior se reviste con tarima estratificada y suelo cerámico en cocina y baños.

3.2 MUROS EXTERIORES

La configuración de los paramentos verticales se realiza mediante panel de poliuretano de 40 mm de espesor, formado por dos láminas de acero galvanizado con imprimación y lacado, liso nervado y espuma de poliuretano de alta densidad.

Las uniones se realizan mediante tornillos, y se sellan para asegurar la estanqueidad.

3.3 CUBIERTA

La formación de la cubierta se realiza con un panel de poliuretano de 40 mm de espesor, formado por dos láminas de acero galvanizado con imprimación y lacado, liso nervado y espuma de poliuretano de alta densidad. Las uniones se realizan mediante tornillos y se sellan para asegurar su estanqueidad.

A éste le acompañan placas de acero galvanizado lacado con un proceso especial de pintado con poliéster en forma de teja que forman dos aguas y cuya dirección de montaje permite la eliminación de entradas de agua. Estas placas se fijan a los paneles.

El canalón está constituido por un perfil de acero galvanizado lacado con un proceso especial de pintado con poliéster; todo el conjunto queda debidamente sellado con adhesivo-sellante de poliuretano.

4. CARPINTERÍAS

4.1 EXTERIOR

Las ventanas se realizan con perfiles de policloruro de vinilo (PVC), que reciben un cristal doble de 4mm tipo climalit con cámara de aire de 12 mm. Las ventanas se fijan con tornillos.

La puerta exterior está constituida por perfiles extrusionados de aluminio lacado, fijados con tornillos y por un panel de poliespan con chapa de 0,5 mm. de espesor.

4.2 INTERIOR

Las puertas interiores son lisas en chapa de roble barnizado de 30 mm de espesor, el alma de la puerta es un tablero de partículas de madera, y su estructura es un canto macizo en todo su perímetro.

La puerta de acceso a la cocina es acristalada.

5. PARTICIONES INTERIORES

La tabiquería interior se realiza mediante tableros de partículas de madera hidrófugos, sobre los que se aplica pintura patinada o plástica monocolor, en una extensa gama de colores.

Embellecedores con molduras en DM (revestido en roble).

El frontal de la cocina se reviste de azulejo.

6. REVESTIMIENTOS Y PINTURAS

6.1 EXTERIOR

El revestimiento se realiza mediante pintura pétrea. Este mismo revestimiento se aplica a las chimeneas.

6.2 INTERIOR

El pintado del interior del módulo se ejecuta mediante un patinado de pintura al agua o bien una aplicación a rodillo de pintura plástica monocolor aplicados sobre una base de color blanco, que consiste en una pintura selladora de poros.

En el baño se ha aplicado un estuco a la cal con efecto marmorino.

6.3 SUELO

Parqué flotante machihembrado AC4 de 8mm. hidrófugo y baldosa en suelo de cocina y baños.

7. INSTALACIONES

7.1 SANEAMIENTO

El mobilhome lleva instalado un sistema de drenaje como el de una vivienda estándar. Este es un servicio que Royal Nature Homes, S.L. presenta pre-instalado de forma simple, con caída abierta de 40mm. y 110mm. con sifón interpuesto (excepto en la ducha), siendo el cliente, una vez que el modulo está nivelado y anclado, el que realice el servicio de conexionado entre bajantes.

El material con el que está elaborada la preinstalación de la red de desagüe es de PVC, adherido mediante cola de adhesivo para PVC.

7.2 FONTANERÍA

Su mobilhome dispone de una instalación de agua potable (siempre que exista suministro de red local) de consumo.

Red de agua formada por tubos de polietileno reticulado con accesorios de bronce. Grifería tipo monomando. Desagües independientes por cada elemento de baño de tubos de PVC.

La instalación de su mobilhome parte de una acometida que una persona autorizada deberá conectar a la red de distribución.
Royal Nature Homes, S.L. no suministra contadores ni emite boletines de instalación cuyo servicio será contratado por el cliente a un instalador autorizado.
La instalación se realizara con la pendiente adecuada para permitir un desagüe rápido y asegurando la estanqueidad de las conexiones.

7.3 ELECTRICIDAD

Caja general de protección compuesta por un interruptor diferencial y magneto térmicos de suficiente capacidad, correspondientes a otros tantos circuitos en los que se divide la instalación: fuerza, alumbrado y circuito adicional electrodomésticos (aire acondicionado, calefacción, etc.).

Cada circuito llevará su toma de tierra correspondiente que entroncará con la toma de tierra general.

Todas las habitaciones llevarán enchufes auxiliares suficientes que serán con protección de toma de tierra.

Nota: Es responsabilidad del cliente conectar debidamente la instalación con toma de tierra y determinar la resistencia de la misma así como realizar las pruebas de protección antes de su utilización.
Royal Nature Homes, S.L. no suministra icp/contadores ni emite boletines de instalación cuyo servicio será contratado por el cliente a un instalador autorizado.

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8.1 PLATAFORMA

Chasis en acero reforzado (A-42) pintado con esmalte satinado antioxidante.

8.2 CERRAMIENTO EXTERIOR

Panel sándwich (40mm.) en paramentos verticales, consiguiendo un óptimo aislamiento térmico y acústico.

Cubierta a dos aguas mediante panel de teja y canalones de gran tamaño, todo ello en acero galvanizado lacado con un proceso especial de pintado con poliéster.

Carpintería exterior en PVC, cristales tipo climalit, con persianas de PVC.

Puerta de entrada en aluminio lacado.

8.3 FONTANERIA Y ELECTRICIDAD

Instalación de agua y gas, tuberías en polietileno reticulado y de PVC en desagües.

Instalación eléctrica, Caja General de Protección con el número necesario de circuitos.

9. MANTENIMIENTO

A continuación se detallan una serie de consejos y recomendaciones que conviene que el cliente tenga en cuenta a fin de obtener el máximo rendimiento y durabilidad del producto a lo largo de su vida útil.

Se hace constar en el texto aquellas operaciones de instalación o mantenimiento que deban ser realizadas por personal debidamente autorizado o capacitado.

El resto de operaciones de mantenimiento que se describen y que no requieren capacitación específica pueden ser realizadas por el propio cliente.

9.1 CHASIS

Precauciones

- La parte sustentante del suelo, paredes y tejado, recae sobre esta estructura y por tanto es la más importante.
- Una vez al año (en las estaciones cálidas del año), revisar que no se ha producido desprendimiento de la pintura, revisando travesaños y sus soldaduras, las cerchas y todos los elementos metálicos que se divisan en la parte inferior del módulo.

Prescripciones

- La aparición de óxido es la anomalía que suele detectarse en forma de aparición de "manchas naranjas". Para repararlo, debe procederse de la siguiente manera:
    - Primero, eliminar las manchas naranjas, con una lija de grano medio o con un cepillo metálico que se pueda acoplar al taladro.
    - Posteriormente retirar el polvillo que quede para proceder al pintado de lo lijado.
    - Pintar el metal dejado al aire (adentrándonos dos milímetros en la pintura anterior) con pintura de imprimación, con una brocha paletina.
    - Dar una segunda capa del color de la pintura anterior o de una semejante (opcional).
- Por último recomendamos, que en aquellos casos que se produzca desprendimiento de la pintura, se retire con una espátula toda esa pintura y se reponga de manera semejante a la anterior (no hace falta lijar si no existe oxidación). Royal Nature Homes, S.L. aconseja repintar la estructura una vez cada 3 años en zonas marítimas y de 5 años en zonas de interior.

9.2 SUELO

TERMINADOS EN PARQUÉ FLOTANTE

Precauciones

- Una gran sequedad produce mermas en la madera, (aumento del tamaño de sus juntas).
- Un exceso de humedad aumenta su volumen (peligro de que se levanten las tablas).

Prescripciones

- El mantenimiento de una tarima estratificada, se limita a pasar una aspiradora y a limpiar regularmente, con la ayuda de un paño atrapa polvo. Nunca aplicar un detergente o agua.
- En la estación calurosa o con calefacción fuerte se deberán colocar recipientes con agua que mantengan la humedad ambiental. Recuerde (55 – 65 % de humedad relativa a unos 20º C) estos valores son los que corresponden a un clima de vivienda saludable.
- Al derramar líquidos sobre el pavimento, proceda inmediatamente a su secado.
- Para la limpieza utilizar únicamente bayetas humedecidas o aspirador. Las manchas problemáticas como tinta, adhesivo, asfalto y otras sustancias similares, pueden eliminarse rápidamente con un producto de limpieza para laminados.

Prohibiciones

- Se evitarán golpes y roces con objetos punzantes.
- No se deberá permitir que los rayos de sol incidan durante mucho tiempo sobre el pavimento.
- No utilice aparatos limpiadores a vapor.
- Los elementos de laminado no deben ser sometidos a tratamientos ulteriores o sellados.
- No utilizar cera para pisos o pulimentos.

ACABADOS PORCELÁNICOS

Precauciones

- Cada dos años es conveniente revisar las juntas de sellado de las baldosas y proceder, si observara fisuras en las mismas, a retocar el sellado.
  En la cocina quedan almacenadas debidamente empaquetadas algunas baldosas de suelo de cocina y de baño y de azulejos de la pared de la cocina como repuesto.

Prescripciones

- El suelo de cocina y baños de baldosa, así como el azulejo de la cocina, se limpiarán de forma habitual con detergentes neutros de uso normal, no ácidos, evitando aquellos que contengan partículas abrasivas y enjugando la superficie finalmente con agua limpia.
- Para manchas especiales se utilizarán los siguientes elementos: para aceite, alcohol etílico; para alquitrán o betún, detergentes orgánicos; para café, té o zumos, lejía; para cemento, vinagre; para cerveza o vino, detergentes ligeramente alcalinos; para grasas, bicarbonato y agua.

Prohibiciones

- No utilizar materiales o herramientas abrasivas o punzantes para evitar el desprendimiento del material que se aplica para el sellado de las juntas que es un polímero híbrido.

9.3 CERRAMIENTO EXTERIOR

ACABADO CON REVESTIMIENTO PÉTREO PARA FACHADAS

Prescripciones

- En este tipo de superficies (relieve natural), el polvo queda suspendido sobre la pintura; para eliminarlo utilizar una escoba convencional (barrer la fachada). En caso de que sea una mancha, limpiarla con un cepillo de cerdas blandas, con la ayuda de agua jabonosa. Recuerde que esta pintura es lavable.
- Este acabado es de gran adherencia pero en ocasiones puede producirse un arañazo, que podrá reparar con la aportación de una pequeña cantidad de esta pintura, o puede que por un defecto puntual de la pintura se desprenda parte de esta; entonces se tendrá que eliminar aquella que amenaza con desprenderse y aplicar pintura con una bigotera especial de efecto rugoso (disponible en establecimientos de pintura).
- Junto con su módulo se suministra un conjunto de botes con 1 kg. de pintura de exteriores de diversos tipos para eventuales pequeños retoques de la fachada, esquineros, canalones, etc., que Ud. mismo podrá hacer. De forma usual, los botes se almacenarán en el baño del módulo.

ACABADO EN MATERIAL VINÍLICO

Precauciones

- Las manchas no deben prolongarse en el tiempo, para facilitar su eliminación.

Prescripciones

- Emplear bayetas suaves, esponjas empapadas en agua jabonosa o detergentes rebajados. Una vez humedecida la superficie, secar con un paño.
- Para la limpieza de manchas persistentes, chorreras de las canalizaciones de ventana, tejado, etc., Royal Nature Homes, S.L. recomienda, aplicar en la superficie un producto de limpieza específico para vitro cerámicas.

Prohibiciones

- No golpear las paredes exteriores, ni rayar con objetos o líquidos abrasivos.
- No realizar perforaciones con taladro.
- Para la limpieza no se utilizarán materiales duros o abrasivos.

9.4 ELEMENTOS DE CIERRE Y PROTECCIÓN

CARPINTERÍA EXTERIOR

Precauciones

- Cada año o si se detectan agrietamientos en la silicona, se revisarán juntas y sellados de la carpintería.
- En las ventanas existen taladros en la parte inferior del marco para facilitar la evacuación del agua recogida en la superficie de la ventana; mantenerlos libres y evitar su obstrucción.

Prescripciones

- En la limpieza de vidrios y carpintería no se utilizarán materiales duros o abrasivos. Emplear únicamente bayetas suaves, esponjas y agua jabonosa o detergentes rebajados que no contengan cloro.

Prohibiciones

- No eliminar los cordones de sellado de los perfiles de ventanas si los hubiera, estos mantienen la estanqueidad impidiendo la penetración de agua hacia el interior.

PERSIANAS

Precauciones

- No se deberá cerrar herméticamente las persianas durante ausencias prolongadas. La exposición al sol produce una gran concentración de calor que puede dañar las lamas; dejar siempre una pequeña holgura entre las mismas.
- Proceder a una revisión de los elementos de la persiana cada tres años.

Prescripciones

- La limpieza se realizará con esponja o bayeta suave ligeramente humedecida en agua jabonosa o detergente rebajado. No emplear nunca productos abrasivos.
- Se repondrá la cinta sí se observa un indicio de deterioro de la misma.

Prohibiciones

- No dejar caer de golpe la persiana ni manejarla con brusquedad, puede producirse la rotura del zócalo o el descuelgue del eje de los soportes.

9.5 TEJADO Y CANALONES

Precauciones

- Al final del otoño y primavera se debe proceder a la limpieza de canalones, retirar las hojas, musgo y tierra que el aire ha depositado para facilitar la evacuación de agua y evitar la retención de esta y posibles filtraciones.

Prescripciones

- La teja que Royal Nature Homes, S.L. incorpora a su mobilhome, es de acero galvanizado lacado. Este tipo de teja no requiere retoques de pintura ni pintados posteriores.
- Si desea limpiar las tejas, proceda en primer lugar, a barrer el tejado (puede subirse al mismo), posteriormente límpielo con una fregona, esponja, etc., empapado en agua jabonosa.

Prohibiciones

- Al caminar en el tejado no pisar sobre la ondulación de la teja, puede abollarla. Tenga cuidado con los deslizamientos. Nunca raye la superficie de la teja; eliminaría la capa protectora del metal pudiéndose producir su oxidación.

9.6 PINTURA INTERIOR

Precauciones

- Las pinturas interiores deben ser revisadas cada tres años.

Prescripciones

- En el caso de que su módulo esté decorado interiormente con pintura plástica monocolor, su reparación o repintado es muy sencilla, y se podrá realizar mediante rodillo.
- En cualquier caso, antes de un repintado o reparación, recomendamos que quite o tape los rodapiés, tapetas y armarios, que están fijados con clavos (rodapiés y tapetas) o tornillos (armarios), y repóngalos posteriormente.
- En los baños se ha aplicado un estuco a la cal con efecto marmorino. Este tipo de revestimiento se aplica a los exteriores de viviendas habituales; por lo tanto hágase a la idea de la resistencia que tiene. Si desea retirar esta pintura, deberá arrancarla con una espátula o con una lijadora hasta que quede a la misma altura que la pintura superior.
- Las pinturas plásticas, esmaltes o barnices, se pueden limpiar con bayeta humedecida en agua jabonosa o detergente no agresivo.

9.7 ELECTRODOMÉSTICOS

Precauciones

- Su módulo está provisto de una serie de electrodomésticos de serie (frigorífico, cocina, etc.), así como de otros (lavadora, friegaplatos, trumatic, TV, climatizador, etc.) elegidos por Ud. entre las opciones que Royal Nature Homes, S.L. ofrece. Todos ellos están cubiertos por la pertinente garantía del fabricante de los mismos. La documentación de garantía se suministra junto con el módulo, y se suele colocar en un cajón de los muebles de la cocina, junto con sus manuales de funcionamiento y las parrillas de la cocina.
- Para asegurar que durante el transporte de su módulo no se produzcan daños en los aparatos, se toman una serie de medidas para asegurar los mismos. Así, el tambor de la lavadora se fija con 4 tornillos que deben ser retirados previamente a la primera ocasión en que se use el aparato. El frigorífico también se asegura mediante unas escuadras pero en este caso no es necesario retirarlas salvo que por cualquier razón se desee sacar el frigorífico.
- Los módulos provistos de lavadora o lavavajillas llevan dos mangueras de conexión por aparato, una para entrada de agua y otra para desagüe, almacenadas en la parte inferior del fregadero, para realizar las conexiones en destino.
- La nevera se suministra enchufada. El resto de los electrodomésticos no.
- Los armarios de puertas correderas están provistos de tacos de sujeción ubicados en el carril. Para poder accionar las puertas será necesario retirar previamente los tacos. Para ello no es necesario emplear ninguna herramienta.
- Se deberán montar las patas de la mesa libro; los tornillos necesarios están ya montados en las patas. Antes de accionar la mesa libro, es necesario retirar el tirafondo de color amarillo cuya única función es asegurar el mueble durante el transporte.
- Su mobilhome viene equipado con preinstalación de antena de TV y Radio. La toma superficial está situada en la pared del mueble mural donde iría situado su Televisor.
- A esta toma se deja unido un cable de color amarillo-verde, dentro de un tubo corrugado flexible, que sirve de guía para la instalación y conexionado definitivo de su cable de antena a la misma. Si Ud. se sitúa bajo el módulo en la perpendicular al mueble del salón verá el tubo y el cable.
- Es recomendable que la instalación de su antena de TV la realice un profesional.
- Previamente a poner en marcha la calefacción Trumatic o el climatizador (opciones), lea atentamente las Instrucciones de Funcionamiento.

9.8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Precauciones

- Comprobar mensualmente el funcionamiento del interruptor diferencial. Para ello, pulsar el botón de prueba; si no se dispara, está averiado y no ofrece ninguna protección. Proceder a su reparación con la mayor brevedad posible por un instalador autorizado.
- Comprobar anualmente la red de tierra o protección de la vivienda por un instalador autorizado.
- Cada 2 años debe revisar los circuitos de su vivienda, enchufes ocultos de lavadora, lavavajillas, baños, etc.
- Cada cinco años se deberá proceder a la inspección y revisión de conductores y mecanismos de la instalación.
- Se deberán respetar siempre los volúmenes de prohibición y de protección de cuartos de baños y aseos.
- En el momento de la instalación del porche, debe tenerse en cuenta que los terminales para la conexión de la luz se encuentran en una caja estanca ubicada en la parte inferior del chasis.
- En caso de ausencia prolongada, se desconectara la instalación por medio de un interruptor automático general.
- La desconexión automática de los interruptores magnetotérmicos puede deberse a sobrecarga o a un cortocircuito. En el primer caso se disminuirán el número de aparatos y lámparas conectadas. Si efectuada esta operación sigue saltando el magnetotérmico, indica la existencia de un cortocircuito. No accionar éste hasta la reparación de la avería.
- Al producirse una derivación en cualquiera de los circuitos el interruptor diferencial salta automáticamente cortando el paso de corriente a la instalación. En este caso se deberá proceder a desconectar todos los Interruptores magnetotérmicos y a rearmar el interruptor diferencial. A continuación se conectarán uno a uno todos los interruptores magnetotérmicos. El magnetotérmico que al ser rearmado haga disparar nuevamente el diferencial, indicará el circuito averiado. Se dejará este circuito desconectado dejando en funcionamiento el resto de la instalación. La avería debe ser subsanada por un instalador autorizado.
- Si salta el Interruptor de Control de Potencia por un exceso de potencia demandada en un momento determinado, se desconectarán algunos electrodomésticos procediendo de nuevo a rearmar el I.C.P.
- Se debe dar a cada toma de corriente el uso al que está destinado, no sobrepasando la capacidad del Interruptor magnetotérmico. No emplear clavijas múltiples y no poner en funcionamiento la lavadora y el lavavajillas a la vez. Al desconectar los aparatos no tirar del cordón o cable, sino de la clavija.
- Por su seguridad, al manipular lámparas, portalámparas, etc., desconectar el circuito y efectuar esa operación con las manos secas y calzados.

Prohibiciones

- No debe alterar o modificar las condiciones existentes de la instalación en el momento de su puesta en servicio, si ha de introducir algún cambio, deberá ser realizado por un instalador autorizado, Royal Nature Homes, S.L. no se responsabilizara de las modificaciones introducidas sin previa autorización.

9.9 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

SUMINISTRO DE AGUA

Precauciones

- Mantener la instalación en las condiciones existentes en el momento de su puesta en servicio. Para cualquier alteración o modificación de la misma, consultar a un instalador autorizado.
- Cada cuatro años efectuar una prueba de estanqueidad y funcionamiento.
- Mantener siempre con agua los botes sifónicos y demás sifones de la red de desagüe. Revisar periódicamente, abriendo el registro para su limpieza.

- Durante ausencias prolongadas deberán cerrarse las llaves generales de corte de las instalaciones, vaciando primeramente toda la instalación mediante las llaves de vaciado.
- Conviene realizar las mismas operaciones en el caso de preverse heladas o fuertes bajadas de temperatura, a fin de evitar la rotura o deterioro de tuberías y grifos.

Prescripciones

- La limpieza de grifos, válvulas y aparatos sanitarios se efectuará con agua, jabón o detergente adecuado.
- Limpiar periódicamente los filtros de los caños, en especial después de un corte de agua o períodos de cierre de la vivienda.

Prohibiciones

- En ningún caso se utilizarán las tuberías como conductores de puesta a tierra de aparatos eléctricos.
- No forzar la grifería para su cierre con objeto de no dañar el asiento de la llave.
- No emplear nunca lejía u otros productos que puedan dañar el cromado.

DESAGÜE

Precauciones

- Vigilar semanalmente posibles atascos en desagües. Un indicador de atasco es la aparición de malos olores en los mismos.
- En caso de que las averías o atascos no sean fácilmente corregibles acudir a un profesional cualificado.

Prescripciones

- En caso de aparición de humedades por avería de cualquier elemento de las instalaciones se deberá proceder al cierre de la llave de corte correspondiente.
- Si se produce algún atasco utilice agua caliente con sosa cáustica o producto similar para ablandar el tapón.

Prohibiciones

- No verter en la red de desagües sustancias toxicas o contaminantes, elementos duros, plásticos, aceites, restos alimenticios o cualquier otro producto o desperdicio que pueda provocar el atasco de las canalizaciones.

GAS

Precauciones

- VENTILACION DE LOS RECINTOS DONDE HAYA APARATOS DE GAS
  El gas al arder consume oxígeno. Si no existen rejillas de ventilación, o éstas no están libres de obstáculos o cubiertas, la deficiencia de este oxígeno genera monóxido de carbono, gas muy tóxico. Además, en caso de fuga sirven para ventilar el recinto.
- SALIDA DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN
  En calderas de gran potencia, además de las rejillas de ventilación se necesita un conducto (chimenea) para la evacuación exterior de los gases de combustión; un mal tiro de estos conductos puede generar, como en el caso anterior, riesgos de intoxicación. No obstruya los conductos habilitados para tal fin, compruebe con regularidad que desde el exterior no hay objetos depositados.

- LA LLAMA DEL GAS COMO SEÑAL DE UNA BUENA COMBUSTION
  Cuando la combustión es correcta, la llama del gas es estable (no oscila), silenciosa y de color azul intenso en el centro, más clara en el exterior (nunca amarilla o rojiza). Recuerde que un desbordamiento de líquido o corriente de aire puede apagar la llama. Si los recipientes de cocina se tiznan por el humo de la llama, la combustión no está siendo buena.
- CONEXIÓN DE APARATOS
  Algunos aparatos no están rígidamente unidos a la instalación de gas; en estos casos, la conexión a la instalación se realiza mediante tubo flexible (tradicionalmente de goma). Este tipo de conexión puede desprenderse accidentalmente al mover el aparato y deteriorarse con el tiempo o por mala colocación, causando un escape de gas.
  Si usa este tipo de conexión de goma, compruebe que no está en contacto con superficies calientes y que las uniones con la tubería y abrazaderas del aparato estén bien apretadas; cambie las gomas cuando caduquen. Se recomienda usar tubos flexibles metálicos.
- MANTENIMIENTO DE LAS CONDUCCIONES
  Compruebe periódicamente la inexistencia de fugas donde se intercalen mecanismos (llaves, uniones, contador, etc.)
  No use las tuberías del gas como soporte de otros objetos, ni cuelgue cosas en ellas.
  No ponga las tuberías en contacto con cables eléctricos, ni las use como tomas de tierra.
  No coloque materiales inflamables o corrosivos cerca de la llama de un aparato de gas ni de las tuberías.
  Si no va a usar un aparato durante largo tiempo, cierre su llave de paso.
  Si se va ausentar varios días de su vivienda, cierre la llave de paso general.
- En la cocina, al acabar de utilizarla, compruebe que no deja el fuego encendido y asegúrese de que los mandos están cerrados.
- REVISION PERIÓDICA DE LAS INSTALACIONES Y APARATOS
  Las normas en vigor establecen que el usuario de una instalación de gas debe someterla (incluido aparatos) a una revisión, realizada por la empresa suministradora del servicio o la empresa debidamente autorizada que tenga concertado el servicio de mantenimiento, al menos cada 4 años.

Qué hacer si huele a gas

- Recuerde que el riesgo de acumulación de gas o de los productos de combustión se reduce al mínimo si mantenemos en condiciones adecuadas las rejillas y los conductos de ventilación.
- No accione interruptores ni aparatos eléctricos. Cuando se dice no accionar, nos referimos a que no debemos ni conectar ni desconectar ningún aparato, pues en estas acciones se produce un arco o chispa capaz de iniciar la posible explosión.
- Cuidado con los timbres. Por imprudencia o desconocimiento, se puede pretender avisar a un vecino de la existencia de olor a gas provocando así la explosión.
- No encienda cerillas o mecheros y por supuesto no fume y no pretenda localizar una pequeña fuga utilizando un mechero, situación que, aunque parezca increíble, es muy utilizada y origen de numerosos accidentes (si quiere detectar una pequeña fuga utilice agua jabonosa).
- Abra puertas y ventanas, para que el local quede bien ventilado, evacuando así el gas u productos de la combustión acumulados y reponiendo el local de aire limpio. Si se encuentra alguien en el interior desmayado o mareado sáquelo al exterior y llame a los servicios sanitarios y bomberos.
- Llame a un instalador para que revise y repase la instalación. No realice chapuzas por ahorrarse un dinero (todas las medidas de seguridad son pocas cuando hablamos de gas).
- Cierre los mandos de los aparatos y llaves generales de paso para evitar la salida de gas. Si se trata de una botella de butano o propano (naranjas) y tiene alguna fuga, sáquela al exterior (calle, balcón, terraza).
- No vuelva a abrir la llave de paso hasta haber reparado la instalación o el aparato averiado (sobre todo si se trata de la llave general del edificio: los únicos autorizados serían los técnicos de la compañía del gas).

9.10 PUERTAS INTERIORES

Precauciones

- Lubricar anualmente con aerosol tipo multiuso los herrajes y cerraduras.

Prescripciones

- La limpieza se efectuará con bayeta seca o muy ligeramente humedecida.

Prohibiciones

- Evitar el cierre brusco y forzado.

9.11 NIVELACIÓN DEL MODULO

Precauciones

- Anualmente deberá revisar la nivelación de su mobilhome. La nivelación se realizará actuando sobre los caballetes instalados en la parte inferior del módulo, con movimientos suaves de la rosca sinfín.
- Para realizar esta operación debe asegurarse hacia qué sentido debe girar el tornillo (sentido agujas del reloj, el módulo sube. Para bajar girar en el sentido contrario) y realizar esta operación con suavidad y controlando la inclinación colocando un nivel en el suelo de la vivienda, en los dos sentidos, transversal y longitudinalmente.
- Por razones de seguridad, las piezas de recambio de un equipo instalado deben ser conformes con las especificaciones del fabricante del equipo y deberían montarse por él o su representante autorizado. Royal Nature Homes, S.L. no se hará responsable de las modificaciones de las instalaciones originales o si se detecta que se han incumplido las instrucciones de este manual de montaje y mantenimiento.

9.12 AIRE ACONDICIONADO – BOMBA DE CALOR

Precauciones

- Las revisiones se realizarán en la forma que indique el manual de instrucciones de cada elemento.

- Cada año haga una revisión general de la instalación. Es muy recomendable que las operaciones de limpieza, conservación y mantenimiento de los aparatos (incluyendo la recarga de gas si fuera necesario), sean realizadas por personal cualificado. Para ello puede contratar esos servicios con empresas especializadas.

9.13 INSTRUCCIONES DE PROHIBICIÓN Y RECOMENDACIONES

Precauciones

- VERIFICAR regularmente el buen estado de los tubos flexibles de conexión de los aparatos de gas. Cambiar por un modelo homologado cuando exija su estado y, en todo caso, sin sobrepasar la fecha límite de uso marcada sobre los tubos.

Prescripciones

- PREVER un extintor de polvo seco de una capacidad de al menos 1 kg. homologado o conforme a la norma ISO 7165 en proximidad de la puerta principal de entrada y una manta antifuego cerca de la cocina. Familiarizarse con las instrucciones de su extintor y con las disposiciones locales de prevención de incendios.

Prohibiciones

- NO OBSTRUIR la ventilación.
- JAMÁS utilizar aparatos portátiles de cocina o de calefacción u otros radiadores eléctricos, que presten riesgos de incendio y de asfixia excepto los radiadores eléctricos que no sean de radiación directa.
- JAMÁS permitir o realizar modificaciones de los sistemas y aparatos eléctricos o de GLP, salvo por instaladores autorizados.